

# Resumo - Ferramentas

**Amazon Q Business:** assistente com IA generativa responsável por responder perguntas, gerar conteúdo, criar resumos e concluir tarefas com base nas informações de uma empresa. A solução pode se conectar aos dados, informações e sistemas da empresa para ajudar a concluir tarefas, como a criação de tickets, diretamente nos sistemas utilizados pela empresa. -> Solução com foco na melhoria da produtividade.

## **Soluções relevantes:**

- Fornece uma experiência web integrada que pode tanto ser implantada quanto integrada em aplicativos empresariais já existentes, a fim de proporcionar uma interação dos usuários com a aplicação.
- Permite criar rapidamente um assistente digital generativo com IA generativa sem qualquer codificação, permitindo o administrador criar uma aplicação com configurações simples.
- Remove a sobrecarga de infraestrutura da criação, implantação ou gerenciamento de aplicações.
- Recupera e usa os controles de acesso existentes para usuários em aplicativos empresariais integrados e fontes de dados.
- Fornece mais de 40 integrações integradas a fontes de dados populares, como Amazon S3, Oracle, entre outras, podendo se conectar a fontes de dados locais e baseadas na nuvem.
- Fornece configurações simples para controles administrativos e barreiras de proteção - como a capacidade de bloquear tópicos inteiros e filtrar perguntas e respostas finalizadas usando palavras-chave.

## **Conceitos técnicos:**

IAM Identity Center é uma solução responsável por gerenciar o acesso à aplicação na solução Amazon Q Business por meio da atribuição de usuários existentes ou criação de novos usuários e grupos por intermédio do diretório do centro de identidade.

A geração aumentada de recuperação (RAG) é uma técnica usada para recuperar os dados de fora de um modelo básico para aumentar os prompts ao adicionar os dados recuperados pertinentes como contexto. Os administradores podem configurar a solução para responder estritamente com referência a documentos corporativos ou permitir que ela use conhecimento externo para responder a consultas quando a resposta não estiver disponível em documentos empresariais.

É possível integrar a experiência web da solução com o provedor de identidade externo compatível com o SAML 2.0 para gerenciar a autenticação e a autorização dos usuários. Os conectores oferecem modos para sincronização completa ou sincronização incremental de dados.

A solução fornece plugins integrados para interagir com aplicações populares de terceiros.

## **Utilidade no contexto de desenvolvimento e testes de software:**

A solução Amazon Q Business é uma ferramenta muito útil para desenvolvedores e testadores ao proporcionar um espaço de conversa onde o usuário pode tirar dúvidas com base em documentações internas da empresa, auxiliando no fácil acesso à consulta de padrões internos de qualidade e documentos importantes relacionados ao projeto a ser desenvolvido, por exemplo. Além disso, a aplicação permite que o usuário consiga

automatizar os seus processos ao realizar automaticamente tarefas, como criar ou revisar trechos de código, gerar casos de teste, abrir tarefas, entre outras tarefas que são frequentes em um ambiente de desenvolvimento.

**Amazon Q Developer:** assistente baseado em IA generativa responsável por ajudar a entender, criar, ampliar e operar aplicações da Amazon Web Services (AWS) em todo o ciclo de vida de desenvolvimento de software, respondendo perguntas sobre arquitetura, práticas recomendadas, documentação e suporte da AWS com base em fontes de dados corporativas.

#### **Soluções relevantes:**

- Aumenta a produtividade ao fornecer assistência explicando o código, gerando código e propondo melhorias de código, como depuração e otimização.
- Ajuda novos desenvolvedores a entender os serviços da AWS e como escolher os serviços certos para suas necessidades.
- A solução usa o contexto do projeto para gerar um plano de implementação detalhado.
- Atualiza a versão do idioma dos arquivos do código. -> Com atual suporte à atualização do código Java 8 e Java 11 para Java 17.
- Ajuda a solucionar problemas comuns de implantação, configuração e tempo de execução por meio de conversas em linguagem natural.
- Possui atendentes autônomos, os Amazon Q Developer Agents, os quais ajudam na implementação de recursos, documentação de código e processo de bootstrap de novos projetos.
- Inclui verificações de segurança que ajudam a encontrar e corrigir possíveis vulnerabilidades mais cedo no ciclo de vida da aplicação.

#### **Conceitos técnicos:**

- A solução oferece suporte a controles de acesso granulares por meio do Centro de Identidade do IAM, permitindo a autenticação e autorização no ambiente de desenvolvimento.
- O plugin do IDE do Amazon Q Developer estabelece conexões integradas com ferramentas de serviço essenciais.
- O plugin de terminal do Amazon Q Developer é integrado diretamente no terminal, permitindo que você insira instruções em linguagem natural que são, instantaneamente, traduzidas em trechos de código shell executáveis.

#### **Utilidade no contexto de desenvolvimento e testes de software:**

A solução Amazon Q Developer é uma ferramenta muito útil para desenvolvedores e testadores ao disponibilizar funcionalidades para identificar problemas, auxiliar na tomada de decisões a respeito de quais tecnologias utilizar em uma aplicação, otimizar o código - melhorando, consequentemente, a sua qualidade -, permitir a transformação de idioma em todo o projeto - automatizando uma tarefa cansativa e, muitas vezes, longa -, auxiliando no desenvolvimento de novas funcionalidades, bem como dando apoio à geração de testes automatizados e promovendo verificações de segurança. Ademais, todas as funcionalidades citadas podem ser acessadas na IDE utilizada para o desenvolvimento do software e são executadas com base em fontes de dados corporativas.